知识管理论坛 ISSN 2095-5472 CN11-6036/C
Knowledge Management Forum

E-mail: kmf@mail.las.ac.cn
http://www.kmf.ac.cn

【学术探索】

基于 Kano 模型和公众需求的突发公共卫生事件信息公开方式研究

韩普[1,2] 闫潇东[1] 李慧媛[3]
1．南京邮电大学管理学院 南京 210003
2．江苏省数据工程与知识服务重点实验室 南京 210023
3．南京邮电大学经济学院 南京 210023

摘要：[目的 / 意义] 信息公开是突发公共卫生事件应对和透明政府建设的必然要求，其公开方式对公众及时、全面和准确获取信息有着重要影响。[方法 / 过程] 首先通过文献归纳和公众访谈，结合国家信息公开条例，梳理得到 17 种主要的突发公共卫生事件信息公开方式；接着基于 Kano 模型设计问卷进行公众需求收集，根据频数最大法将公众需求划分为 4 类；然后基于需求层次分析、混合类分析和 Better-Worse 分析对信息公开方式进行深入探究。[结果 / 结论] 通过需求层次和混合类分析可知，政府网站、微博、短信、电视滚动字幕和重要新闻推送是必备型需求；短视频、自媒体平台、广播、电视、信息公告栏和电子信息屏是魅力型需求；政府官方微信公众号、新闻发布会和政务热线是公众期望型需求。其中，微博、短信、电视滚动字幕和重要新闻推送被判定为混合类需求。最后，从 Better-Worse 维度分析各类项目元素的重要度和优先级。

关键词：Kano 模型 突发公共卫生事件 公众需求 信息公开方式

分类号：G252

引用格式：韩普 , 闫潇东 , 李慧媛 . 基于 Kano 模型和公众需求的突发公共卫生事件信息公开方式研究 [J/OL]. 知识管理论坛 , 2023, 8(1): 28-39[引用日期]. http://www.kmf.ac.cn/p/330/.

1 引言

2020 年初，新型冠状病毒肺炎（COVID-19）疫情迅速在全球蔓延，这一突发公共卫生事件对人民群众生活健康及世界经济秩序造成了极其严重的影响。在应对疫情过程中，政府部门如何有效地进行突发卫生事件信息公开以及科学合理的信息公开机制设计，不仅有助于疫情防控宣传和舆论引导，而且也是社会治理中不可忽视的重要环节[1]。同时，政府信息公开可以有效保障人民群众的知情权利，是建设阳光政府和透明政府的必然要求[2]。由于突发公共卫生事件信息公开尚未形成科学合理的系统规划，各级政府部门间缺乏有效的整合渠道，以致出现信息传播渠道单一、信息传播的及时性

基金项目：本文系国家社会科学基金项目“大数据环境下健康领域实体语义挖掘研究”（项目编号：17CTQ022）研究成果之一。
作者简介：韩普，副教授，博士，E-mail: hanpu@njupt.edu.cn；闫潇东，本科生；李慧媛，本科生。
收稿日期：2022-07-01 发表日期：2023-02-17 本文责任编辑：刘远颖

知识管理论坛，2023(1): 28-39
DOI: 10.13266/j.issn.2095-5472.2023.003

和内容权威性难以保障等问题，也难以为公众提供全面、有梯度和有针对性的信息服务。在此背景下，突发公共卫生事件中的信息公开成为近期学界关注的热点和前沿研究课题[3]。

已有研究主要从信息公开质量、公开内容、公开方式和公众需求等视角对突发公共卫生事件信息公开进行分析和探究。肖诗依和文庭孝[4]采用扎根理论研究方法，以公众为视角对重大突发公共卫生事件信息公开质量的影响因素进行研究，发现信息公开方式的智能化是后疫情时代突发公共卫生事件信息公开质量的特有要素；赵润娣和黄雪凤[5]以公众需求为视角，分析突发公共卫生事件信息公开的公共需求特点及其表现形式，发现网站、公众号以及微博是突发公共卫生事件信息传播的重要渠道；韩玮等[6]采用Kano模型探究了突发公共卫生事件信息公开的公众需求类型以及信息公开内容与公众需求满意度的影响；刘晓娟和王晨琳[7]利用内容分析法发现信息公开不足会导致消极社会情绪的产生；何文盛和李雅青[8]研究了突发公共卫生事件中信息公开共享机制的基本特征与传播模式，梳理了突发公共卫生事件中信息公开存在的不足和问题；张诗瑶和李博楠[9]指出，在分析突发公共卫生事件信息公开问题时更需要具有系统的全局观；杨雯和崔冬[10]认为突发公共卫生事件与常规信息公开在目的、义务主体、内容、时限、方式、专业依赖程度等方面存在显著区别；T. A. Maxwell[11]研究发现在危机事件中，公众、政府和媒体要形成相互影响的三角互动模式；S. S. Daves等[12]认为组织能力、数据特征和用户是信息公开质量需考虑的维度。M. Riesener等[13]基于LDA算法将突发事件信息质量的影响因素划分为及时性、可靠性、可信性、可解释性、可操作性和全面性6个维度。

从已有研究可以发现，信息公开方式对突发事件的信息传播和用户接受行为有着重要影响。黄种滨和孟天广[14]等分析了不同媒体传播渠道对公众危机应对的情绪和行为的影响；段尧清[15]指出新媒体和政府网站是政府信息公开方式中同等重要的途径；马征[16]提出应当加强微信公众号和手机APP等新媒体建设，满足民众多样化需求；曾祥敏和张子璇[17]通过调查发现，主流电视媒体以及央级媒体新媒体端已成为用户最信任的了解突发公共卫生事件的平台和渠道；T. M. Yang等[18]从技术、组织、政策法规和环境方面探究了政府信息公开方式的影响因素。从已有研究来看，国内外学者已经认识到新媒体在政府信息公开中的重要性，但尚未对具体信息公开方式的重要度进行系统全面的研究，尤其是以公众需求为导向的突发卫生事件信息公开方式尚未得到人们充分的关注[19]。与其他类型事件相比，突发公共卫生事件影响面广，信息传播速度极快，一旦处置不当极易引发社会恐慌，其信息公开方式不仅需要进行科学合理的规划，同时也需要充分考虑多元化多层次的公众需求。

基于此，在已有研究基础上，笔者基于Kano模型从公众需求视角对国内突发公共卫生事件政府信息公开方式进行系统和深入探究。首先通过文献的梳理分析，将信息公开方式分为常规方式、新兴方式和紧急方式3种类型；其次通过Kano评价表确定公众需求类型，并从需求层次、混合类和Better-worse维度探究信息公开方式的优先级和公众满意度，并提出有针对性的建议，为国内突发卫生事件信息公开提供依据和参考。

2 理论基础与方法

2.1 Kano模型

Kano模型最早源于质量管理领域，目前是满意度评价和需求分析的常用方法。近年来Kano模型被广泛应用于服务质量管理、用户满意度和需求分析等领域。在服务质量管理和用户满意度研究领域，施国洪等[20]和汤淼等[21]分别利用Kano模型和模糊Kano模型对图书馆服务质量进行评价；F. Y. Pai等[22]将Kano模型与(Importance-Performance Analysis, IPA)方法

相结合对服务质量属性进行分类；J. W. Bi 等 [23] 融合 Kano 模型和集成神经网络模型分析客户满意度。在用户需求和功能需求研究中，易明等 [24] 采用 Kano 模型对图书馆功能需求进行了分析；韩玮等 [6] 通过实证研究对突发公共卫生事件的公众需求进行划分。从已有研究可以发现，Kano 模型目前已经是多个领域用户需求分析的重要研究方法。为探究产品 / 服务对顾客满意度的影响，Kano 模型将用户需求分为 5 类，具体见图 1。

Kano 需求类型与魅力质量中质量特性一一对应，它揭示了产品性能 / 服务质量与用户满意度之间并非简单的线性关系 [25]，即产品 / 服务具备某项性能对用户满意度的影响存在不确定性，需求属性和释义见表 1。

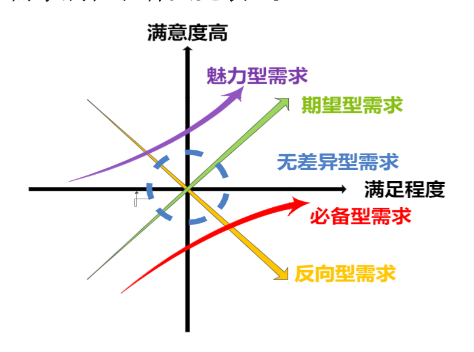


图 1 Kano 模型需求满意度曲线

表 1 Kano 模型释义

需求属性	解释	产品性能/服务质量
必备型需求（M）	需求被满足时，不会感觉到满意；但没有被满足，会感觉到不满意	必备要素
期望性需求（O）	需求被满足时，会感觉到满意；但没有被满足，会感觉到不满意	一维要素
魅力型需求（A）	需求被满足时，满意度大幅增加；没有被满足时，也不会感到不满意	魅力要素
无差异型需求（I）	无论需求是否被满足，满意度不变	无关要素
反向型需求（R）	需求被满足时，会感觉到不满意；但没有被满足时，会感觉到满意	逆向要素

在 Kano 模型中，当产品性能 / 服务质量处于业界平均值之下时，必备型需求对用户满意度的影响比较显著；反之，魅力型需求对用户满意度的影响比较显著 [26]。K. Matzler[27] 认为，质量 / 服务的改进应优先保障用户认为必备的质量要素（M），再优化用户期望与满意度呈正向相关的期望要素（O），在此基础上保障超越用户期望的魅力要素（A），无关质量（I）在资源有限的情况下可不作为重点。尽管如此，现实情况下公众需求并非静态不变的，C. Berger[28] 指出公众需求具有动态性，会按 I → A → O → M 演变。W. L. Nilsson 和 A. Fundi[29] 也证实了公众需求的动态特性。另外，在不同应用场景中需要根据实际情况选择合适的优先级计算方法，以确保用户需求分析的科学性和合理性。

3 研究设计与实证

3.1 研究流程

笔者首先采用文献归纳、预调查和访谈法，并结合政府信息公开条例对当前受到关注较多的突发公共卫生事件信息公开方式进行归纳总结；其次，借助 Kano 调查表从公众需求偏好维度设计问卷；接着，通过发放问卷收集数据，并对项目元素和信度效度进行分析；最后，基于 Kano 评估表采用最大频数法和混合类分析法建立需求原型，并在此基础上从需求层次、混合类和 Better-worse 进行优先级计算和重要度分析。研究流程见图 2。

3.2 需求分析与问卷设计

通过对已有相关研究归纳及公众访谈，结合 2019 年 5 月 15 日起施行的《中华人民共和国政府信息公开条例》（以下简称《条例》）等相关要求 [30]。在访谈时，笔者对 12 名公众进行“突发公共卫生事件政府信息公开”专题访谈，初步了解公众对笔者通过文献归纳得到的项目要素接受度，并根据访谈结果将项目要素划分为常规方式、新兴方式和紧急方式 3 种类型，并根据公众群体信息接受度与接收方式，将其细分为 17 个小类，具体见表 2。

知识管理论坛，2023(1): 28-39
DOI: 10.13266/j.issn.2095-5472.2023.003

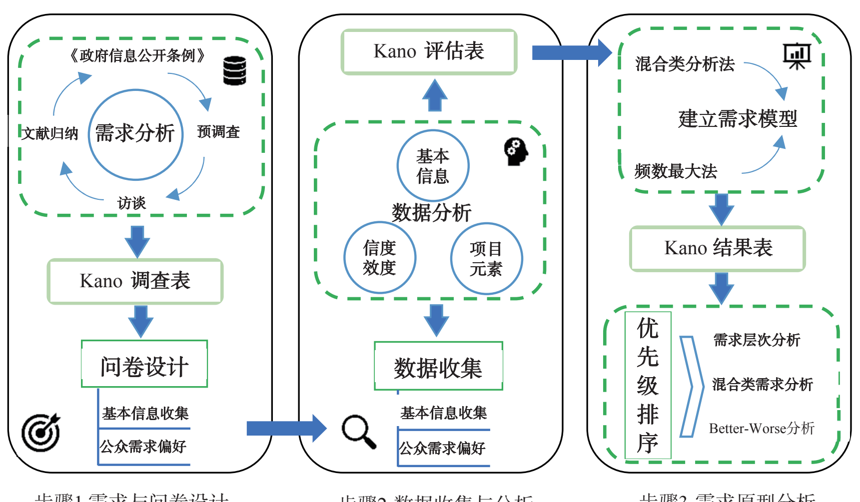


图 2 研究流程

表 2 信息公开的公众需求要素设计

分类	项目要素	特点	编号	来源
常规方式	政府网站	官方网站权威性高，如各级政府部门网站及人民网、新华网等官方媒体，是疫情数据公开的权威平台	M1	段尧清 [15]、《条例》第23条 [31]
	新闻发布会	多用于重大事件或政策发布，能够迅速扩散，地方疫情兴起时政府会迅速展开新闻发布会	M2	黄颖川 [2]、《条例》第23条 [31]
	广播	广播传播范围广、受众层次多样、传播速度快；可以覆盖公共交通网中以及农村地区信息渠道少的公众	M3	韩玮等 [6]、《条例》第23条 [31]
	电视	电视媒介覆盖面广，公众接触率高，直观性强，信息传播效果好，主要包括电视专题、新闻联播	M4	曾祥敏和张子璇 [17]
	信息公告栏、电子信息屏	更有针对性，方便公众及时准确获取信息	M5	张诗瑶和李博楠 [9]、《条例》第25条 [31]
	政务热线	可满足公众信息获取的针对性要求，是公众向政府部门反映诉求和呼声、提供线索和建议的重要渠道之一，是公众了解当地疫情政策的主要途径	M6	韩玮等 [6]、《条例》第12条 [31]
新兴方式	政府官方微信公众号、朋友圈	政府官方微信公众号信息传播功能强大，如央视网增加疫情信息的每日传递推送	M7	张诗瑶和李博楠 [9]、《条例》第23条 [31]
	直播平台	更受部分年轻群体喜爱，属于部分用户的偏爱需求，如斗鱼、虎牙	M8	曾祥敏和张子璇 [17]
	短视频平台	该方式信息传播能力强大，具有随时随地获取、能够随时查看的优势，信息更加贴近生活，如抖音、快手	M9	史少春 [3]、曾祥敏和张子璇 [17]
	长视频平台	更受部分年轻人喜爱与接受，属于部分用户偏爱型需求，如 B 站、爱奇艺	M10	马征 [16]、曾祥敏和张子璇 [17]
	音频平台	受部分小众群体喜爱与接受，属于部分用户偏爱型需求，如喜马拉雅	M11	马征 [16]
	微博	近期发展迅速的新媒体，受众范围广，用户基数大，微博热搜、微博小秘书推送信息直接快捷，影响力大，微博热搜每日均有 10 条以上疫情词条	M12	刘晓娟 [7]、张诗瑶和李博楠 [9]
	自媒体	传播内容接近受众生活，与主流媒体相比，其传播方式更为方便和及时，更能反映基层公众意见	M13	张诗瑶和李博楠 [9]、马征 [16]、张兆阳等 [32]
	虚拟社区	可以满足不同人群的需求，属于部分用户的偏爱需求，如知乎和贴吧	M14	马征 [16]、M. Alavi 和 D. E. Leidner [33]

（续表2）

分类	项目要素	特点	编号	来源
紧急方式	短信	方便快捷，传播速度快，可根据不同地域事件程度，有针对性推送信息，属于信息被动获取方式	M15	王馨悦和刘畅 [34]
	弹窗	主要是指电脑弹窗，这种方式简单直接，信息快速展现，属于信息被动获取方式	M16	邓胜利和李雅静 [35]
	电视滚动字幕、重要新闻推送	是指紧急信息通知和各类 APP 新闻推送，该方式可让公众快速了解瞬息万变的时事动态	M17	韩玮等 [6]、《条例》第 23 条 [31]

在表 2 基础上进行问卷设计，考虑到 Kano 问卷题目不易区分的特点，为保证问卷质量并准确收集公众需求，在正式发放问卷前，通过预调查与访谈调整了部分问题表述方式。问卷发放主要通过微信、微博、QQ 等社交媒体进行，针对部分群体，开展以“突发公共卫生事件下政府信息公开”为主题的专题调查活动，采用实地访谈法收集其信息需求，访谈样本包括在校学生以及社区居民。最后共收集问卷 375 份，剔除存在可疑与选项重复、回答时间过短的无效数据后，最终保留有效问卷 294 份，问卷有效率为 78.4%。

3.3 基本信息分析

基本信息分析反映了调查样本的整体分布情况，被调查者基本信息见表 3。由表 3 可知，调查人群中男性占比 47.3%，女性占比 52.7%，男女分布比例合理。年龄在 19-25 之间的人数最多，占总体的 33.7%，26-39 人群次之，占比 27.9%。其中，来自湖北武汉的被调查者有 34 人（占比 11.6%），来自湖北省其他市的被调查者有 38 人（占比 12.9%），湖北省作为疫情初期最严重省份之一，足量样本可以反映公众最真切的需求。从意愿调查上来看，有 150 人希望主动获取疫情信息，占总体的 51%，31.0% 的人认为主动查询与被动获取均可以，这表明在突发公共卫生事件信息公开方式选择上，要重点考虑支持公众主动查询的渠道。

表 3 被调查者基本信息表

性别	频率	百分比/%	复工复学前所在地区	频率	百分比/%
男	139	47.3	湖北省武汉市	34	11.6
女	155	52.7	湖北省其他市	38	12.9
合计	294	100.0	北京、广州、深圳、江苏、浙江、上海、河南、湖南、天津	86	29.3
年龄	频率	百分比/%	其他地区	136	46.3
18岁及以下	24	8.2	总计	294	100.0
19-25岁	99	33.7	意愿调查：希望怎样了解疫情信息	频率	百分比/%
26-39岁	82	27.9	希望更多主动查询	150	51.0
40-59岁	62	21.1	希望更多被动获取	53	18.0
60岁及以上	27	9.2	都可以	91	31.0
总计	294	100.0	总计	294	100.0

3.4 项目元素分析

项目元素分析用以检验各项目元素的鉴别能力。依据 t 检验项目分析方法，将全体样本按照前后 27% 极端区分为高低组，并比较两组样本在各题平均数上是否有显著差异。本问卷中所有因素指标均达到显著水平（$p<0.05$），即各项因素均具有鉴别度。

3.5 信度效度分析

Cronbach Alpha 系数是检验量表信度的指标，系数值越高，说明问卷内各指标结果越趋于一致，即问卷信度高。通过 SPSS 26 得到结果(见表 4)，结果表明信度效度均符合分析要求。

知识管理论坛，2023(1): 28-39
DOI: 10.13266/j.issn.2095-5472.2023.003

表 4 问卷信效度检验结果

答卷	Cronbach Alpha	KMO值	Bartlett球性检验（sig）
正向问题	0.896（>0.7）	0.893（>0.5）	0.000（<0.05）
反向问题	0.941（>0.7）	0.934（>0.5）	0.000（<0.05）

4 结果分析

首先基于 Kano 评价表通过频数最大法和混合类分析法确定需求类型，得到 Kano 结果，（见表 5）；接着从需求层次、混合类和 Better-worse 角度分析需求优先级，深入理解各项目元素的重要性和对公众满意度的影响。在表 5 中，TS 是受访者对项目元素的满意程度，CS 是受访者对项目类别的认同程度，SI 是用户满意度的提升程度，DSI 是用户满意度的损伤程度，ID 是各项目元素的重要程度，具体计算公式见表 6- 表 8。

表 5 Kano 结果表

项目	A	I	M	O	Q	R	需求类型	TS	CS	混合型	ID
M1	46	40	116	80	2	10	M	0.82	0.12	M	2.95
M2	48	52	43	140	4	7	O	0.79	0.30	O	2.32
M3	116	64	37	64	1	12	A	0.74	0.18	A	1.68
M4	125	62	33	66	1	7	A	0.76	0.20	A	1.66
M5	119	61	43	56	3	12	A	0.74	0.20	A	1.71
M6	45	76	34	136	2	11	O	0.70	0.69	O	2.03
M7	41	51	44	147	4	7	O	0.79	0.33	O	2.39
M8	47	167	18	28	0	34	I	0.32	0.41	I	0.75
M9	133	89	17	40	1	14	A	0.65	0.15	A	1.15
M10	52	158	20	34	0	30	I	0.36	0.36	I	0.86
M11	49	168	16	31	1	29	I	0.33	0.40	I	0.76
M12	52	84	87	53	0	18	M	0.65	0.01	H(M+I)	2.20
M13	114	100	25	38	1	16	A	0.59	0.04	A	1.20
M14	57	163	27	37	1	9	I	0.41	0.36	I	1.03
M15	66	82	92	42	4	8	M	0.68	0.03	H(M+I)	2.21
M16	94	134	15	30	2	19	I	0.47	0.13	I	0.88
M17	47	86	100	51	2	8	M	0.67	0.04	H(M+I)	2.38

4.1 需求层次分析

根据表 5 可知，17 种元素被划分为 4 种不同的需求类型，其中 4 项属于必备型需求，3 项属于期望型需求，5 项属于魅力型需求，5 项属于无差异型需求，具体分析如下：

（1）必备型需求：公众认为该类需求应该理所当然地被满足，当这类需求不被满足时，公众会感到不满意。表 5 显示，M1（政府网站）、M12（微博）、M15（短信）和 M17（电视滚动字幕、重要新闻推送）为公众必备型需求。具体来说，政府网站、电视滚动字幕和新闻在突发公共卫生事件信息传播中权威性高且用户群体范围广，公众接受度较高；微博和短信传播速度快且范围广，相比之下，微博平台具有较强的交互性，这加快了突发公共卫生事件信息传播的速度、广度和深度，凸显了更灵活更显著的时效性，体现出全天候、全介质、全覆盖的疫情信息传播能力。以新冠肺炎信息公开为例，微博热搜每日词条平均稳定在 10 条以上，已经逐步成为突发公共卫生事件信息公开的常规方式。

（2）期望型需求：该类需求被满足时公众

会感到满意，未被满足时公众感到不满意。表 5 显示，M2（新闻发布会）、M6（政务热线）和 M7（政府官方微信公众号）构成了公众期望型需求。具体而言，在突发公共卫生事件信息传播中，政府微信公众号具有权威性及强大的信息传播优势；新闻发布会是政府直接向社会发布和解释信息的重要方式，在突发公共卫生事件信息公开中具有显著优势。

（3）魅力型需求：该类需求仅影响公众满意度，即需求未被满足时公众不会不满意，但需求被满足时公众就会表现出极高的满意度。结果显示，M3（广播）、M4（电视）、M5（信息公告栏、电子信息屏）、M9（短视频平台）和 M13（自媒体平台）为公众魅力型需求，其中广播可覆盖部分群体，电视专题通过信息整合，可以同时满足公众不同层面的信息需求；信息公告栏和电子信息屏针对性更强；短视频平台和自媒体平台作为近期兴起的传播方式发展非常迅速，具有随时随地获取、能够随时查看的优势，一旦发生突发事件，短视频和自媒体平台能够大大促进信息的快速传播。考虑到魅力型需求对公众满意度的影响，在突发公共卫生事件信息公开时可尽量满足此类信息公开方式需求。

（4）无差异型需求：该类需求不论是否被满足，对公众满意度均没有太大影响。结果显示，M8（直播平台）、M10（长视频平台）、M11（音频平台）、M14（虚拟社区）和 M16（弹窗）为公众无差异型需求。相比而言，这些需求主要针对特定群体，是否选择这些方式不会对公众满意度有太大影响，公众对这些公开方式期望不大，对于政府部门而言，可作为其他公开方式的补充，但不应作为主要的突发卫生事件信息公开方式。

4.2 混合类需求分析

混合类需求分析是服务质量提升和用户需求分析的常用方法 [36]，它弥补了 Kano 模型最大频率没有显著优势情况下分类结果不准确的问题，从而使分析结果更为合理，更为充分体现用户的细微态度。它通过总强度 TS（Total Strength）和类别强度 CS（Category Strength）对 Kano 类别进行二次确认，即判定结果为两种需求的混合型 [37]，TS 和 CS 的具体计算如表 6 所示：

表 6 混合型需求计算

计算方法	内涵	判别准则
TS=（M+O+A）/（M+O+A+I+R+Q）	反映某一产品或服务要素是否受访者认为是满意的	某项服务要素的TS≥60%且CS<6%时，适用混合类分析法
CS=[max（M,O,A,I,R,Q）-second max（M,O,A,I,R,Q）]/（M+O+A+I+R+Q）	反映受访者对产品或服务要素属于某个类别的认同程度	

表 6 显示，M12（微博）、M15（短信）和 M17（电视滚动字幕、重要新闻推送）通过计算划分为必备型和无差异型混合型需求，同时具有必备型和无差异型需求的特点。出现该结果的原因是随着信息公开方式的逐步完善，原本属于必备型需求的项目元素逐渐成为公众默认的基本方式，已经得到了广泛的认可，进而可能会朝着无差异型需求转变。

从最大频数来看，3 种元素更倾向于必备型，表明这些元素对用户来说非常重要。从满意度提升视角，3 项元素被满足时不会提升公众满意度，但不满足时可能会导致公众不满，在突发公共卫生事件发生时，公众已经逐渐将其视为政府信息公开的必备型需求。对于政府部门而言，重视上述 3 类信息公开方式可以降低公众不满意程度，但对公众满意度并没有太大影响；在具体实施时，应结合项目元素类别在突发公共卫生背景下的作用以及用户需求动态性进行有针对性的分析。

4.3 Better-Worse 分析

Better-Worse 分析主要考虑项目元素对用户满意度的提升程度和损伤程度，计算方法见表 7。

知识管理论坛，2023(1): 28-39
DOI: 10.13266/j.issn.2095-5472.2023.003

通过 SI 和 DSI 指数，可将所有元素纳入满意度—不满意度象限，进而分析项目元素优先级。表 7 中 F(X) 为 Kano 问卷中对某项服务评价为 X 的样本数量。

表 7 Kano 模型计算指标

指数	计算	释义
Better（SI）	SI=(F(A)+F(O))/F(M)+F(O)+F(A)+F(I)	越接近1，提供此项目后用户产生的满意度越高
Worse（DSI）	DSI=(-1)*(F(O)+F(M))/F(M)+F(O)+F(A)+F(I)	越接近于-1，未提供此项目用户产生的不满意度越高
重要度（ID）	[5* F(M)+3* F(O)+1* F(A)]/样本量	值越高，该项目重要性越大

为了更直观呈现项目元素对满意度的影响程度，以指标满意度系数为横坐标、不满意度系数的绝对值为纵坐标，以公众需求满意度系数平均值 0.47 和不满意度系数平均值 0.38 为界，将 17 种方式划分到 4 个象限（见图 3 和表 8）。

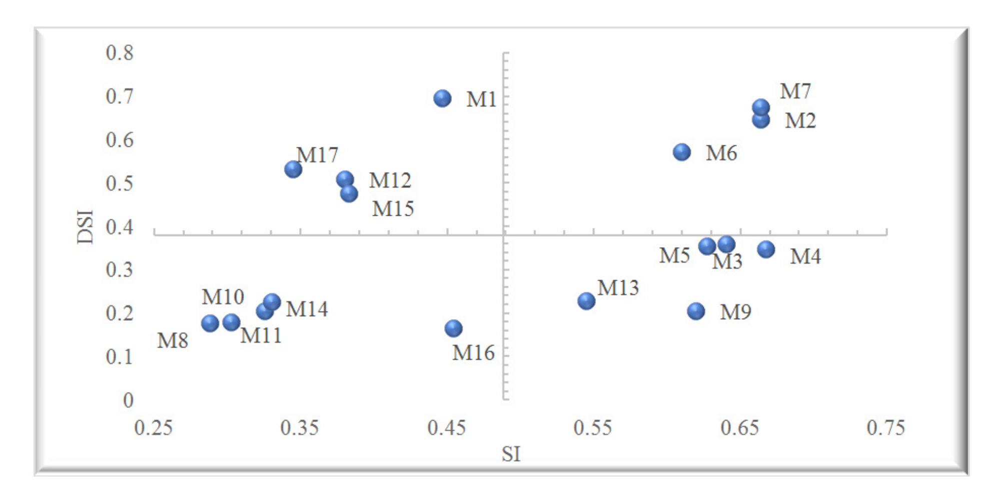


图 3 需求满意度矩阵

第一象限中 Better 和 Worse 均高，为重点关注区。该区域包含 M2（新闻发布会）、M6（政务热线）和 M7（政府官方微信公众号）。对政府部门而言，突发公共卫生事件发生时可以优先考虑在此类项目上提供更为完善的信息公开服务，从而更有效地提升公众满意度，降低不满意度。

第二象限中 Better 低 Worse 高，为防止不满区。落在该区域的项目有 M1（政府网站）、M12（微博）、和 M15（短信）和 M17（电视滚动字幕、重要新闻推送）4 项，当政府部门目标是最大限度地降低公众不满及面对疫情的恐慌时，可优先考虑在此项目上提供更为全面的信息公开服务，从而降低公众不满意度。

第三象限中 Better 和 Worse 均低，为忽略区。该区域包含 M8（直播平台）、M10（长视频平台）、M11（音频平台）、M14（虚拟社区）和 M16（弹窗），这些项目均属于无差异型需求，不影响公众满意度。对政府部门而言，当突发公共卫生事件发生时可减少此类项目的投入，进而将资源投入对公众满意度影响更大的项目元素。

第四象限中 Better 高 Worse 低，为满意度提升区。该区域项目包含 M3（广播）、M4（电视）、M5（信息公告栏、电子信息屏）、M9（短视频平台）和 M13（自媒体平台）。当突发公共卫生事件发生时，在以提升公众满意度为主要目标时应当重视此类信息公开方式。

表 8 SI-DSI 分析结果

第一象限（Better 高，Worse 高）			第二象限（Better 低，Worse 高）		
项目	内容	类别	项目	内容	类别
M7	政府官方微信公众号	O	M1	政府网站	M
			M12	微博	M
M2	新闻发布会	O	M15	短信	M
M6	政务热线	O	M17	电视滚动字幕、重要信息推送	M
第三象限（Better 低，Worse 低）			第四象限（Better 高，Worse 低）		
项目	内容	类别	项目	内容	类别
M8	直播平台	I	M3	广播	A
M10	长视频平台	I	M4	电视	A
M11	音频平台	I	M5	信息公告栏、电子信息屏	A
M14	虚拟社区	I	M9	短视频平台	A
M16	弹窗	I	M13	自媒体平台	A

进一步分析可知，在选择突发公共卫生事件信息公开方式时，若采取积极策略以提升公众满意度为目的，应重视第一和第四象限的项目元素；若以降低公众不满为目的，应重视第一和第二象限的项目元素。总体而言，在条件有限的情况下，政府部门应将资源优先投入对公众满意度影响较大的一、二和四象限项目元素，第三象限项目元素可作为补充。

5 对策与建议

通过上述分析可知，在进行突发公共卫生事件信息公开方式选择时，需要综合考虑不同的需求类型，选择相应的突发事件信息公开渠道，进而为公众提供多样化、权威性和精准的信息公开服务。基于研究发现，笔者为突发公共卫生事件信息公开方式的选择提供如下对策和建议：

5.1 以公众需求为导向选择突发公共卫生事件信息公开方式

通过基于公众需求视角的分析可知，在突发公共卫生事件发生时，应该优先保障政府网站、微博和短信等信息公开方式，在满足公众必备型需求基础上，依次满足公众期望型需求和魅力型需求，发挥新闻发布会、政府官方微信公众号和短视频平台等的作用，充分考虑公众的多样化、多元化需求。此外，政府部门需要准确把握公众需求的演变动态，根据需求变化及时动态调整公开方式，构建以公众需求为导向的信息公开制度。

5.2 以分级分类为指引选择突发公共卫生事件信息公开方式

在资源条件有限的情况下，政府部门应该以分级分类为指引，优先保障重要项目元素的投入。基于 SI-DSI 矩阵分析结果，首先需要满足第一象限中政府官方微信公众号、新闻发布会、政务热线等信息公开方式，这些方式对公众满意度和不满意度均有显著影响；其次保障第二象限和第四象限项目元素的投入，如政府网站、微博、广播、电视等；对于第三象限中的直播平台、虚拟视频等项目元素可作为突发公共卫生事件信息公开方式的补充，因为它们对公众满意度的影响极低，应优先减少投入或忽略发展。此外，还需要考虑区域和群体因素，采取有针对性、个性化和精细化方式提升信息公开效果。

5.3 以信息反馈为核心选择突发公共卫生事件信息公开方式

突发公共卫生事件信息公开对及时性、准确性要求高，在具体实施时，首先需要准确及时获取公众反馈信息，由于公众需求具有

知识管理论坛，2023(1): 28-39
DOI: 10.13266/j.issn.2095-5472.2023.003

I→A→O→M 的演变路径，因此要动态调整各类信息的公开方式，公众态度决定信息公开的效果，要以此避免公众满意度降低、不满意度增加；其次需要真正将公众这一重要参与主体纳入信息反馈环节，培养公众的主体意识，大多数公众均对信息有主动查询意愿，因此应鼓励公众积极表达自身需求和建议，建立高效通畅的信息保障体系。

6 结语

笔者基于 Kano 模型，从公众需求视角系统分析了突发公共卫生事件信息公开方式的重要度。首先，在已有研究基础上，通过文献归纳和访谈法并结合信息公开条例，梳理得到 17 种主要的政府信息公开方式；其次，设计问卷收集公众对突发公共卫生事件信息公开方式的需求，通过 Kano 评价表和频数最大法，将突发卫生公共事件信息公开方式划分为必备型、期望型、魅力型、无差异型 4 种基本需求，并借助混合类分析法得到混合型需求，较好地解决了 Kano 模型在最大频数没有明确优势情况下分类结果不够精确的问题；接着，从需求层次、混合类、Better-Worse 维度深入分析了信息公开方式的重要度和优先级；最后，根据研究发现，为突发公共卫生事件信息公开提供了有针对性的对策和建议。本研究有助于提升政府信息公开方式的科学性和有效性，为国内突发公共卫生事件信息公开提供理论依据。

参考文献：

[1] 黄林 . 我国政府信息公开的问题及对策研究 [D]. 济南：山东师范大学 , 2016.
[2] 黄颖川 . 新冠肺炎疫情下的政府舆情应对与信息公开 —— 广州市人民政府新闻发布会的成功做法 [J]. 南方传媒研究 , 2020(4): 50-57.
[3] 史少春 . 加强信息公开与新闻宣传，做好重大突发事件舆论引导 [J]. 中国行政管理 , 2020(2): 27-28.
[4] 肖诗依 , 文庭孝 . 后疫情时代重大突发公共卫生事件信息公开质量影响因素分析 —— 立足公众视角 [J]. 图书情报工作 , 2021, 65(23): 41-49.
[5] 赵润娣 , 黄雪风 . 公共需求视角下的我国突发公共卫生事件信息公开问题探析 [J]. 现代情报 , 2020, 40(6): 27-37.
[6] 韩玮 , 陈樱花 , 陈安 . 基于 Kano 模型的突发公共卫生事件信息公开的公众需求研究 [J]. 情报理论与实践 , 2020, 43(5): 9-16.
[7] 刘晓娟 , 王晨琳 . 基于政务微博的信息公开与舆情演化研究 —— 以新冠肺炎病例信息为例 [J]. 情报理论与实践 , 2021, 44(2): 57-63.
[8] 何文盛 , 李雅青 . 突发公共卫生事件中信息公开共享的协同机制分析与优化 [J]. 兰州大学学报 (社会科学版), 2020, 48(2): 12-24.
[9] 张诗瑶 , 李博楠 . 全媒体视域下突发事件的信息公开 —— 以新冠肺炎疫情为例 [J]. 青年记者 , 2020(26): 58-59.
[10] 杨雯 , 崔冬 . 突发公共卫生事件中的政府信息公开问题及其破解 [J]. 中国应急管理科学 , 2020(12): 55-65.
[11] MAXWELL T A. The public need to know: emergencies, government organizations, and public information policies[J]. Government information quarterly, 2003, 20(3): 233-258.
[12] DAWES S S, PARDO T A, CRESSWELL A M. Designing electronic government information access programs: a holistic approach[J]. Government information quarterly, 2004, 21(1): 3-23.
[13] RIESENER M, DöLLE C, SCHUH G, et al. Framework for defining information quality based on data attributes within the digital shadow using LDA[J]. Procedia CIRP, 2019, 83: 304-310.
[14] 黄种滨 , 孟天广 . 突发公共危机中的政府信息公开与危机应对 [J]. 电子政务 , 2022(6): 63-74..
[15] 段尧清 , 周密 , 尚婷 . 我国政府信息公开态势及其调控策略研究 —— 基于 2008-2018 年国务院部门政府信息公开年报分析 [J]. 现代情报 , 2020, 40(8): 121-128.
[16] 马征 . 提升政府信息公开满意度的路径探索 [J]. 法制博览 , 2020(16): 241-242.
[17] 曾祥敏 , 张子璇 . 场域重构与主流再塑 : 疫情中的用户媒介信息接触、认知与传播 [J]. 现代传播 (中国传媒大学学报), 2020, 42(5): 65-74.
[18] YANG T M, LO J, SHIANG J. To open or not to open? determinants of open government data[J]. Journal of information science, 2015, 41(5): 596-612.
[19] 徐光 , 白明莹 , 高阳 , 等 . 基于公众需求的政府信息公

开程度 ANP 评价研究 [J]. 情报科学 , 2016, 34(8): 89-93.
[20] 施国洪 , 岳江君 . Kano 模型在图书馆服务质量管理中的应用研究 [J]. 情报杂志 , 2009, 28(8): 57-61.
[21] 汤淼 , 王铁旦 , 彭定洪 . 用户感知移动图书馆服务质量评价的犹豫模糊 Kano-Taguchi 方法 [J]. 情报理论与实践 , 2020, 43(3): 105-110.
[22] PAI F Y, YEH T M, TANG C Y. Classifying restaurant service quality attributes by using Kano model and IPA approach[J]. Total quality management & business excellence, 2018, 29(3/4): 301-328.
[23] BI J W, LIU Y, FAN Z P, et al. Modelling customer satisfaction from online reviews using ensemble neural network and effect-based Kano model[J]. International journal of production research, 2019, 57(22): 7068-7088.
[24] 易明 , 宋进之 , 李梓奇 . 基于 Kano 模型的高校智慧图书馆功能需求研究 [J]. 图书情报工作 , 2020, 64(14): 45-53.
[25] TAN K C, XIE M, SHEN X X. Development of innovative products using Kano's model and quality function deployment[J]. International journal of innovation management, 1999, 3(3): 271-286.
[26] HUISKONEN J, PIRTTILA T. Sharpening logistics customer service strategy planning by applying Kano's quality element classification[J]. International journal of production economics, 1998, 56: 253-260.
[27] MATZLER K, HINTERHUBER H H. How to make product development projects more successful by integrating Kano's model of customer satisfaction into quality function deployment[J]. Technovation, 1998, 18(1): 25-38..
[28] BERGER C, BLAUTH R, BOGER D. Kano's methods for understanding customer-defined quality[J]. Center for quality management journal, 1993(4): 3-36.
[29] NILSSON W L, FUNDIN A. Dynamics of service attributes: a test of Kano's theory of attractive quality[J]. International journal of service industry management, 2005, 16(2): 152-168.
[30] 杨大越 . 我国政府信息公开申请法律保障之探究 —— 以《中华人民共和国政府信息公开条例》第十三条修改为视角 [J]. 行政与法 , 2020(2): 92-98.
[31] 中华人民共和国政府信息公开条例 [J]. 中华人民共和国国务院公报 , 2019(12): 11-18.
[32] 张兆阳 , 吕妍 , 罗思琪 , 等 . 突发公共卫生事件背景下微博影响力评价 —— 以 20 家主流媒体微博为例 [J]. 信息资源管理学报 , 2021, 11(2): 16-27.
[33] ALAVI M, LEIDNER D E. Knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues[J]. MIS quarterly, 2001, 25(1): 107-136.
[34] 王馨悦 , 刘畅 . 重大突发公共卫生事件中公众信息搜寻行为影响因素探究 [J]. 图书情报工作 , 2020, 64(21): 77-89.
[35] 邓胜利 , 李雅静 . 突发公共卫生情境下中老年人虚假健康信息应对行为研究 [J]. 情报资料工作 , 2021, 42(2): 43-51.
[36] 周效章 . 高校数字资源社会化服务的用户需求属性分析 —— 基于 Kano 模型 [J]. 情报杂志 , 2019, 38(10): 200-207.
[37] LEE M C, NEWCOMB J F. Applying the Kano methodology to meet customer requirements: NASA's microgravity science program[J]. Quality management journal, 1997, 4(3): 95-106.

作者贡献说明：
韩　普：研究方案设计、论文撰写、论文修改；
闫晓东：模型构建、数据收集、数据分析、论文撰写；
李慧媛：数据分析、论文修改。

知识管理论坛，2023(1): 28-39
DOI: 10.13266/j.issn.2095-5472.2023.003

Research on the Way of Public Health Emergencies Information Disclosure Based on Kano Model and Public Demand

Han Pu[1, 2] Yan Xiaodong[1] Li Huiyuan[3]
1.School of Management, Nanjing University of Posts & Telecommunications, Nanjing 210003
2. Jiangsu Provincial Key Laboratory of Data Engineering and Knowledge Service, Nanjing 210023
3. School of Economics, Nanjing University of Posts & Telecommunications, Nanjing 210003

Abstract: [Purpose/Significance] Information disclosure is an inevitable requirement for the response to public health emergencies and the construction of a transparent government. Its disclosure way has a very important impact on the public's timely, comprehensive and accurate access to information. **[Method/Process]** Firstly, through literature review and public interview, combined with national information disclosure regulations, 17 major ways of public health emergency information disclosure were sorted out. Second, the public needs were collected based on the questionnaire designed by Kano model, and the public needs were divided into four categories according to the maximum frequency method. Then, based on the hierarchy of needs analysis, mixed class analysis and Better-Worse analysis, the way of information disclosure is deeply explored. **[Result/Conclusion]** Through demand level and mixed class analysis, government websites, Weibo, SMS, TV rolling subtitles and important news push are necessary requirements; short video, media platform, radio, TV, information bulletin boards and electronic information screen are attractive demand; the government's official WeChat account, press conference and government hotline are public expectation requirements; Weibo, SMS, TV rolling captions and important news push are mixed requirements. Finally, the importance and priority of various project elements from the Better-Worsedimension are analyzed. This study provides a basis for the selection of public health emergencies information disclosure methods, and is of great significance to further improving the information disclosure mechanism of public health emergencies.

Keywords: Kano model public health emergencies public demand information disclosure method